



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
08.04.2015 Patentblatt 2015/15

(51) Int Cl.:
C22B 9/18 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
01.04.2015 Patentblatt 2015/14

(21) Anmeldenummer: **14186604.6**

(22) Anmeldetag: **26.09.2014**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(72) Erfinder:
• **Potesser, Michael**
1020 Wien (AT)
• **Rauch, Johannes**
8074 Raaba (AT)

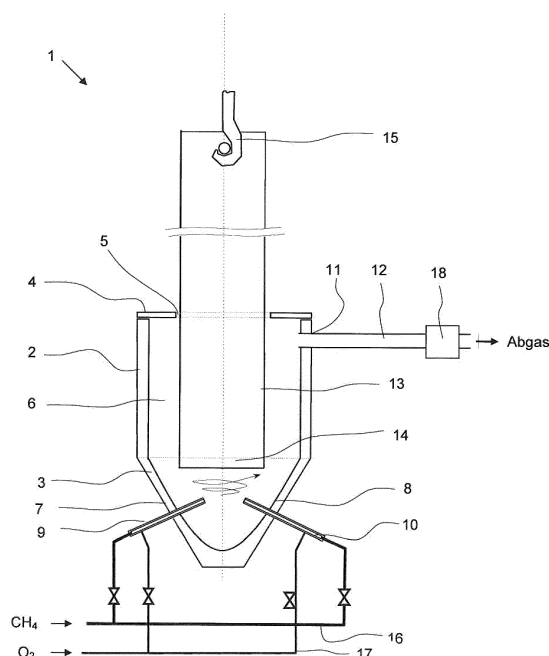
(30) Priorität: **28.09.2013 DE 102013016192**

(74) Vertreter: **Münzel, Joachim R.**
Messer Group GmbH
Messer-Platz 1
65812 Bad Soden (DE)

(71) Anmelder: **Messer Austria GmbH**
2352 Gumpoldskirchen (AT)

(54) **Vorrichtung und Verfahren zum Elektroschlacke-Umschmelzen**

(57) Eine Vorrichtung zum Elektroschlacke-Umschmelzen von Metallen, umfasst einen Vorwärmofen (1) zum Vorwärmen einer selbstverzehrende Abschmelzelektrode (13) vor ihrer Zuführung an ein Schlackenbad und ist erfindungsgemäß dadurch gekennzeichnet, dass der Vorwärmofen (1) mit wenigstens einem Brenner (9, 10) ausgerüstet ist, mittels dem die Vorwärmung der Abschmelzelektrode (13) durch Verbrennung eines Brennstoffs mit einem Oxidator erfolgt. Bei der Vorwärmung wird zumindest die Spitze (14) der Abschmelzelektrode (13) in den Vorwärmofen (1) eingeführt und durch Kontaktieren mit einem miteinander reagierenden Brennstoff-Oxidator-Gemisches beheizt. Bevorzugt wird bei der Beheizung dabei ein Flammen-Zyklon erzeugt, der eine gleichmäßige Erwärmung der Spitze (14) der ermöglicht.





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 14 18 6604

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 3 546 349 A (SWOBODA KARL ET AL) 8. Dezember 1970 (1970-12-08) * das ganze Dokument *	8,10-12	INV. C22B9/18
A,D	DE 27 55 478 A1 (INST ELEKTROSWARKI PATONA) 21. Juni 1979 (1979-06-21) * das ganze Dokument *	1-12	
A,D	DE 21 24 960 A1 (BOEHLER & CO AG GEB) 1. Februar 1973 (1973-02-01) * das ganze Dokument *	1-12	
A,D	DE 101 28 168 C1 (ALD VACUUM TECHN AG [DE]) 24. Oktober 2002 (2002-10-24) * das ganze Dokument *	1-12	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			C22B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München		24. Februar 2015	Swiatek, Ryszard
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03/02 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 14 18 6604

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

24-02-2015

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3546349 A	08-12-1970	AT 282089 B	10-06-1970
		BE 728016 A	16-07-1969
		CH 503111 A	15-02-1971
		CS 160094 B2	28-02-1975
		DE 1903843 A1	11-09-1969
		FR 2001389 A1	26-09-1969
		GB 1219544 A	20-01-1971
		SE 342257 B	31-01-1972
		SU 419045 A3	05-03-1974
		US 3546349 A	08-12-1970
DE 2755478 A1	21-06-1979	KEINE	
DE 2124960 A1	01-02-1973	AT 316776 B	25-07-1974
		DE 2124960 A1	01-02-1973
		FR 2138077 A1	29-12-1972
		GB 1347210 A	27-02-1974
		IT 957912 B	20-10-1973
		JP S4872037 A	28-09-1973
		JP S5018858 B2	02-07-1975
DE 10128168 C1	24-10-2002	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82